

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Hyuck Kim

Application No.: TO BE ASSIGNED

Group Art Unit: TO BE ASSIGNED

Filed: July 9, 2003

Examiner:

For: METHOD OF DESIGNATING PAPER TYPE AFTER LOADING PAPER IN OUTPUT
APPARATUS HAVING MULTI-CASSETTES

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith
a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2002-39732

Filed: July 9, 2002

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: July 9, 2003

By: 

Gene M. Garner II
Registration No. 34,172

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

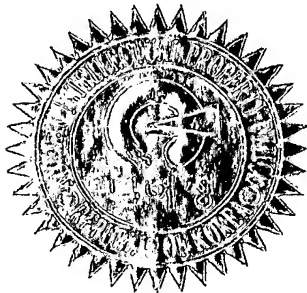
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0039732
Application Number

출원년월일 : 2002년 07월 09일
Date of Application JUL 09, 2002

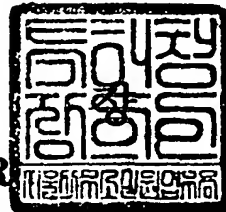
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0008
【제출일자】	2002.07.09
【국제특허분류】	B41J
【발명의 명칭】	복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지 타입 설정방법
【발명의 영문명칭】	Method of designating paper type after loading paper in output apparatus having multi-cassettes
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김혁
【성명의 영문표기】	KIM,Hyuck
【주민등록번호】	720817-1037116
【우편번호】	463-070
【주소】	경기도 성남시 분당구 야탑동 317-2 202호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정 에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 1 면 1,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 10 항 429,000 원

【합계】 459,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법이 개시된다. 급지후 용지타입 설정 방법은 (a) 상기 출력장치에서 발생가능한 상황에 대하여 상기 출력장치의 사용자 인터페이스상의 디스플레이 우선순위를 설정하는 단계; (b) 상기 복수개의 카세트중 열림 상태와 닫힘상태가 순차적으로 감지된 용지카세트에 용지가 장착되어 있는지 여부에 따라서, 용지타입 설정대상 카세트로 결정하는 단계; (c) 상기 장치에서 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생하지 않은 경우, 상기 기록된 카세트 중에서 선택된 하나의 카세트에 대하여 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하는 단계; (d) 상기 디스플레이된 용지타입 설정메뉴에서 사용자가 용지타입을 설정하는 단계; 및 (e) 상기 (d) 단계에서 용지타입 설정동작이 진행중 소정 시간동안 상기 사용자 인터페이스를 통해 키데이터가 입력되지 않는 경우, 용지타입 설정메뉴에서 입력된 정보를 삭제한 후 용지타입은 기존의 설정값을 유지하고 메뉴 초기상태로 전환하는 단계를 포함한다. 이에 따르면, 사용자의 불필요한 동작을 방지할 수 있고, 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생한 경우에는 장치에서 발생한 문제를 바로 디스플레이시킴으로써 사용자가 보다 신속하게 대처할 수 있다.

【대표도】

도 3

【명세서】**【발명의 명칭】**

복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법{Method of designating paper type after loading paper in output apparatus having multi-cassettes}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명이 적용되는 프린터의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도,

도 2는 본 발명에 따른 급지후 용지타입 설정방법을 설명하는 흐름도,

도 3은 도 2에 도시된 급지후 용지타입 설정방법의 제1 실시예에 따른 세부 흐름도, 및

도 4는 도 2에 도시된 급지후 용지타입 설정방법의 제2 실시예에 따른 세부 흐름도이다.

*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

11 ... 중앙처리장치 12 ... 패널부

13 ... 롬 14 ... 램

15 ... PC 인터페이스부 16 ... 인쇄부

17 ... 급지부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <10> 본 발명은 카세트를 이용하여 인쇄용지를 급지하는 출력장치에 관한 것으로서, 특히 사용자가 인쇄용지를 카세트에 급지하고 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생되지 않는 경우, 급지된 카세트의 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하여 사용자로 하여금 용지타입을 설정하도록 하는 급지후 용지타입 설정방법에 관한 것이다.
- <11> 일반적으로 프린터나 팩시밀리, 또는 복합기 등과 같이 적어도 한개 이상의 용지카세트를 이용하여 인쇄용지를 급지하는 출력장치에서는 자동으로 용지타입을 감지하는 기능을 구비하지 않은 경우, 중앙처리장치에서 용지카세트의 열림상태가 감지되면, 조작패널상에 현재 열려져 있는 카세트의 용지타입을 변경할 것인지 아니면, 현재 설정되어 있는 값을 그대로 사용할 것인지에 대하여 사용자로부터 확인 입력을 받기 위한 화면을 디스플레이한다. 이때 사용자가 용지타입을 변경하고자 하면 용지타입 설정메뉴에서 새로운 용지타입으로 설정하게 된다.
- <12> 그런데, 사용자가 인쇄용지를 장착할 때 뿐만 아니라 다른 상황에서도 카세트를 여는 동작이 수반될 수 있기 때문에, 카세트의 열림상태가 감지될 때마다 용지타입 설정메뉴를 디스플레이시키는 것은 사용자에게 불필요한 동작을 요구하게 되어 번거로움을 초래한다. 또한, 용지타입 설정메뉴가 조작패널상에 일단 디스플레이되면 사용자가 확인 입력을 하기 전까지는 메뉴가 사라지지 않기 때문에 사용자로 하여금 일련의 입력 동작을 요하게 되어 번거로움을 초래한다. 더욱이, 용지타입 설정메뉴가 일단 디스플레이되

면 설정동작이 완료될 때까지는 사라지지 않기 때문에 프린터에 다른 문제가 발생하더라도 조작패널상에 디스플레이되지 않아 사용자가 신속하게 대처할 수 없는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 따라서, 본 발명의 목적은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서, 사용자가 인쇄용지를 카세트에 급지하고, 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생되지 않은 경우, 급지된 카세트의 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하여 사용자로 하여금 용지타입을 설정하도록 하는 급지후 용지타입 설정방법을 제공하는데 있다.

<14> 본 발명의 다른 목적은 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서, 용지타입 설정동작 중 일정 시간동안 사용자 인터페이스를 통해 키데이터가 입력되지 않는 경우 상기 용지타입 설정동작을 해제하고 메뉴 초기상태를 디스플레이시키는 급지후 용지타입 설정방법을 제공하는데 있다.

<15> 본 발명의 또 다른 목적은 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서, 용지타입 설정동작 중 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생한 경우 해당 상황을 디스플레이하고 해당 상황이 해제될 때까지 대기한 다음, 용지타입 설정동작을 재개하도록 하는 급지후 용지타입 설정방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<16> 상기 목적을 달성하기 위하여 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 본 발명에 따른 급지후 용지타입 설정방법은 (a) 상기 카세트의 개폐상태와 카세트의 용지유

무로부터 용지타입 설정대상 카세트를 결정하는 단계; (b) 상기 출력장치의 사용자 인터페이스상에 상기 용지타입 설정대상 카세트에 대한 용지타입 설정메뉴를 디스플레이할 것인지 판단하는 단계; 및 (c) 디스플레이된 상기 용지타입 설정메뉴에서 상기 용지타입 설정대상 카세트에 장착된 용지의 타입을 설정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<17> 상기 다른 목적을 달성하기 위하여 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 본 발명에 따른 급지후 용지타입 설정방법은 (a) 상기 출력장치에서 발생가능한 상황에 대하여 상기 출력장치의 사용자 인터페이스상의 디스플레이 우선순위를 설정하는 단계; (b) 상기 복수개의 카세트중 열림 상태와 닫힘상태가 순차적으로 감지된 용지카세트에 용지가 장착되어 있는지 여부에 따라서, 용지타입 설정대상 카세트로 결정하는 단계; (c) 상기 장치에서 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생하지 않은 경우, 상기 기록된 카세트 중에서 선택된 하나의 카세트에 대하여 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하는 단계; (d) 상기 디스플레이된 용지타입 설정메뉴에서 사용자가 용지타입을 설정하는 단계; 및 (e) 상기 (d) 단계에서 용지타입 설정동작이 진행중 소정 시간동안 상기 사용자 인터페이스를 통해 키데이터가 입력되지 않는 경우, 용지타입 설정메뉴에서 입력된 정보를 삭제한 후 용지타입은 기존의 설정값을 유지하고 메뉴 초기 상태로 전환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<18> 상기 또 다른 목적을 달성하기 위하여 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 본 발명에 따른 급지후 용지타입 설정방법은 (a) 상기 출력장치에서 발생가능한 상황에 대하여 상기 출력장치의 사용자 인터페이스상의 디스플레이 우선순위를 설정하는 단계; (b) 상기 복수개의 카세트중 열림 상태와 닫힘상태가 순차적으

로 감지된 용지카세트에 용지가 장착되어 있는지 여부에 따라서, 용지타입 설정대상 카세트로 결정하는 단계; (c) 상기 장치에서 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생하지 않은 경우, 상기 기록된 카세트 중에서 선택된 하나의 카세트에 대하여 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하는 단계; (d) 상기 디스플레이된 용지타입 설정메뉴에서 사용자가 용지타입을 설정하는 단계; (e) 상기 (d) 단계에서 용지타입 설정동작이 진행중 상기 용지타입 설정동작보다 상기 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생한 경우, 상기 용지타입 설정동작을 정지한 다음, 해당 상황에 대한 정보를 디스플레이하는 단계; 및 (f) 상기 해당 상황이 해제될 때까지 대기한 다음, 상기 용지타입 설정동작을 재개하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<19> 이어서, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일실시예에 대하여 상세히 설명하기로 한다.

<20> 도 1는 본 발명이 적용되는 출력장치의 일례로 든 프린터의 개략적인 구성을 보여주는 블록도로서, 크게 중앙처리장치(11), 패널부(12), 롬(13), 램(14), PC 인터페이스부(15), 인쇄부(16) 및 급지부(17)로 이루어진다.

<21> 이와 같은 각부의 작용을 간단히 설명하면, 중앙처리장치(11)는 설정된 프로그램에 따라서 프린터를 전반적으로 제어하며, 특히 급지부(17)에서 사용자가 인쇄용지를 카세트에 급지하고 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생되지 않는 경우, 급지된 카세트의 용지타입 설정메뉴를 패널부(12)에 디스플레이하여 사용자로 하여금 용지타입을 설정하도록 제어하고, 용지타입 설정동

작 중 일정 시간동안 패널부(12)를 통해 키데이터가 입력되지 않는 경우 용지타입 설정 동작을 해제하고 메뉴 초기상태를 디스플레이시키도록 제어하고, 용지타입 설정동작 중 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생한 경우 해당 상황을 디스플레이하고 해당 상황이 해제될 때까지 대기한 다음, 용지타입 설정동작을 재개하도록 제어한다. 패널부(12)는 사용자가 각종 정보를 입력 가능하도록 다수의 키를 구비하고, 중앙처리장치(11)의 제어에 따라 프린터의 상태를 디스플레이하는 표시창을 구비한다. 롬(13)에는 프린터의 기능을 구현하는데 필요한 각종 제어프로그램이 저장되어 있으며, 램(14)에는 제어프로그램의 수행에 따라 발생하는 각종 데이터 및 컴퓨터로부터 수신된 인쇄데이터 및 인쇄정보가 임시 저장된다. PC 인터페이스부(15)는 컴퓨터(미도시)와 프린터를 연결시키기 위한 것으로서, 컴퓨터로부터 전송된 인쇄정보 및 인쇄데이터를 전달받는 역할을 담당한다. 인쇄부(16)는 중앙처리장치(11)의 제어에 의해 램(14)으로부터 인쇄데이터를 입력받아 인쇄작업을 수행한다. 급지부(17)는 적어도 하나 이상의 카세트를 구비하며, 인쇄부(16)에서 인쇄데이터를 출력할 때 필요한 용지를 공급해 준다.

<22> 도 2는 프린터에 있어서 본 발명에 따른 급지후 용지타입 설정방법을 설명하는 흐름도로서, 카세트의 개폐상태와 카세트의 용지유무로부터 용지타입 설정대상 카세트를 결정하는 단계(S210), 사무 자동화기기의 사용자 인터페이스, 예를 들면 패널부(12)의 표시창에 용지타입 설정메뉴를 디스플레이할 것인지 결정하는 단계(S220), 및 디스플레이된 용지타입 설정메뉴로 카세트에 장착된 용지의 타입을 설정하는 단계(S230)로 이루어진다.

- <23> 한편, 도 3에는 도 2에 도시된 용지타입 설정방법의 제1 실시예에 따른 세부 흐름도가 도시되어 있으며, 참조부호 S310, S320, S330는 도 2에 있어서 S210, S220, S230에 각각 대응하는 것으로 볼 수 있다.
- <24> 도 3에 있어서, S311 단계에서는 카세트의 열림상태를 감지하고, 열림상태가 감지된 카세트의 정보, 예를 들면 각각의 카세트에 할당된 식별코드값 등을 램(도 1의 14)에 저장한다. S312 단계에서는 열림상태가 감지된 카세트 중 어느 카세트가 닫혔는지를 확인한다. S313 단계에서는 S312 단계에서 닫힘상태가 감지된 카세트에 대하여 용지가 장착되어 있는지를 판단하고, S314 단계에서는 용지가 장착되어 있는 경우, 해당 카세트를 용지타입 설정대상으로 램에 기록한다. 한편, S314 단계에서 용지가 장착되어 있지 않은 경우, S311 단계에서 저장된 열린 카세트 정보에서 해당 카세트를 삭제한 다음, S313 단계로 복귀한다. 상기 S311, S312, S313, S314, S315 단계에서는 한개 이상의 카세트가 해당될 수 있다.
- <25> S321 단계에서는 현재 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황 즉, 프린터에 에러가 발생하였는지를 판단한다. 물론, 용지타입 설정동작을 포함하여 프린터에서 발생할 수 있는 모든 문제상황에 대하여 미리 디스플레이 우선순위를 설정하여 램에 저장해 두는 것이 바람직하다. S321 단계에서 판단결과, 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생한 경우에는 S336 단계로 진행하여 패널부(12)가 메뉴의 초기 상태로 전환되도록 하여 해당하는 상태정보를 디스플레이할 수 있도록 한다. 한편, S322 단계에서는 S321 단계에서 판단결과, 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생하지 않은 경우 S314 단계에서 램에 기록된 카세트들 중에서 용지타입 설정메뉴를 디스플레이할 카세트를 선택한다. 이 경우, 프린터가 구비하고 있는



복수개의 카세트에 대하여 미리 설정된 용지설정 우선순위에 따라서 용지타입 설정메뉴를 디스플레이할 카세트가 선택된다. S323 단계에서는 S322 단계에서 선택된 카세트의 용지타입 설정메뉴를 표시창에 디스플레이시킨다.

<26> S331 단계에서는 디스플레이된 용지타입 설정메뉴로 사용자가 입력된 키데이터에 따라서 용지타입 설정동작을 개시하고, S332 단계에서는 용지타입 설정동작이 완료되었는지를 판단한다. S333 단계에서는 S332 단계에서의 판단결과, 용지타입 설정동작이 완료된 경우, S314 단계에서 기록한 카세트들중 용지타입을 설정해야 할 카세트가 더 있는지를 판단하여 더 있는 경우 S321 단계로 복귀하고, 없는 경우 프로그램을 종료한다. 한편, S334 단계에서는 S332 단계에서의 판단결과, 용지타입 설정동작이 완료되지 않은 경우, 설정된 소정 시간, 예컨대 1분 동안 패널부(12)로부터의 키데이터 입력유무를 체크하여, 키데이터가 입력된 경우에는 S332 단계로 복귀한다. 한편, 키데이터가 입력되지 않은 경우 S335 단계에서는 S331 단계에서 입력된 용지타입 설정정보를 삭제한 다음, 용지타입은 기존의 설정값을 유지하고 메뉴가 초기상태로 전환되도록 한다.

<27> 상기한 제1 실시예를 요약하면, 먼저 열림상태와 닫힘상태가 순차적으로 감지된 카세트를 체크하고, 체크된 카세트에 용지가 장착되어 있는 경우 용지타입 설정대상으로 분류한다. 다음, 현재 상태에서 용지타입 설정동작의 디스플레이 우선순위가 가장 높은 경우 체크된 카세트 중 선택된 카세트에 대한 용지타입 설정메뉴를 디스플레이시킨다. 용지타입 설정동작 중 설정된 소정 시간동안 사용자로부터 키데이터가 입력되지 않는 경우 용지타입 설정메뉴에서 입력된 데이터를 삭제하고, 용지타입은 기존의 설정값을 유지하고 메뉴를 초기상태로 전환시킨다.

<28> 도 4는 프린터에 있어서 본 발명의 제2 실시예에 따른 급지후 용지타입 설정방법의 세부 흐름도로서, 용지타입 설정동작 개시단계(S410), 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황에 대한 처리단계(S420), 및 용지타입 설정동작 완료단계(S430)로 이루어진다. 도 3에서와 마찬가지로, 용지타입 설정동작 개시단계 이전의 과정(S331 내지 S323 단계)은 도 4에서도 동일하게 적용된다.

<29> S421 단계에서는 S410 단계에서 용지타입 설정동작을 시작한 이후, 설정된 소정 시간마다 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생하였는지를 체크하여, 발생하지 않은 경우에는 용지타입 설정동작을 완료한다(S430). 한편, 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생한 경우에는 S422 단계에서 용지타입 설정동작을 일시적으로 정지시킨 다음, S423 단계에서 해당 문제상황에 대한 상태정보를 디스플레이시킨다. S424 단계에서는 해당 문제상황이 해제되었는지를 판단하여, 해제된 경우에는 용지타입 설정동작을 재개하고(S425), 해제되지 않은 경우에는 S422 단계로 복귀하여 계속 문제상황에 대한 상태정보가 디스플레이되도록 한다.

<30> 상기한 제2 실시예를 요약하면, 먼저 열림상태와 닫힘상태가 순차적으로 감지된 카세트를 체크하고, 체크된 카세트에 용지가 장착되어 있는 경우 용지타입 설정대상으로 결정한다. 다음, 현재 상태에서, 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생되지 않은 경우, 체크된 카세트 중 선택된 카세트에 대한 용지타입 설정메뉴를 디스플레이시킨다. 용지타입 설정동작 중 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생한 경우, 문제상황이 해제될 때까지 용지타입 설정동작을 일시정지한 다음 문제상황에 대한 상태정보를 디스플레이시킨다. 문제상황이 해제되면 용지타입 설정동작을 재개한다.

<31> 한편, 본 발명에 따른 급지후 용지타입 설정방법은 도 3 및 도 4에 각각 도시된 제1 실시예와 제2 실시예를 혼합하여 구현하는 것도 가능하다.

<32> 또한, 상기 실시예에서는 출력장치로서 복수개의 카세트를 구비한 프린터를 예로 들었으나, 본 발명에 따른 급지후 용지타입 설정방법은 일반적으로 프린트 기능을 구비한 복합기나 팩시밀리 등과 같은 사무 자동화기기에 대해서도 용이하게 적용할 수 있다.

<33> 한편, 상술한 본 발명의 실시예들은 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성 가능하고, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 이용하여 상기 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다. 상기 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 예컨대 롬, 플로피 디스크, 하드디스크 등과 같은 마그네틱 저장매체, 예컨대 씨디롬, 디브이디 등과 같은 광학적 판독매체, 및 예컨대 인터넷을 통한 전송과 같은 캐리어 웨이브와 같은 저장매체를 포함한다.

【발명의 효과】

<34> 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 사용자가 인쇄용지를 카세트에 급지하였음을 감지하고, 급지된 카세트의 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하여 사용자로 하여금 용지타입을 설정하도록 함으로써 사용자의 불필요한 동작을 방지할 수 있다.

<35> 또한, 사용자가 인쇄용지를 카세트에 급지한 상태에서 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생되지 않는 경우, 급지된 카세트의 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하여 사용자로 하여금 용지타입을 설정하도록 함으로써, 용지타입 설정동작보다 디스플레이

우선순위가 높은 문제상황이 발생한 경우에는 장치에서 발생한 문제를 바로 디스플레이 시킴으로써 사용자가 보다 신속하게 대처할 수 있다.

<36> 또한, 용지타입 설정동작 중 일정 시간동안 조작패널을 키데이터가 입력되지 않는 경우 용지타입 설정동작을 해제하고 메뉴 초기상태를 디스플레이시킴으로써 보다 편리하게 사용자가 조작패널을 통해 다른 키데이터를 입력시킬 수 있도록 한다.

<37> 또한, 용지타입 설정동작 중 디스플레이 우선순위가 높은 문제상황이 발생한 경우 발생한 문제를 디스플레이하고 해당 문제상황이 해제될 때까지 대기한 다음, 용지타입 설정동작을 재개하도록 함으로써 문제상황에 사용자가 보다 신속하게 대처할 수 있다.

<38> 본 발명에 대해 상기 실시예를 참고하여 설명하였으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명에 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

복수개의 카세트를 구비하는 출력장치에 있어서,

(a) 상기 카세트의 개폐상태와 카세트의 용지유무로부터 용지타입 설정대상 카세트를 결정하는 단계;

(b) 상기 출력장치의 사용자 인터페이스상에 상기 용지타입 설정대상 카세트에 대한 용지타입 설정메뉴를 디스플레이할 것인지 판단하는 단계; 및

(c) 디스플레이된 상기 용지타입 설정메뉴에서 상기 용지타입 설정대상 카세트에 장착된 용지의 타입을 설정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 2】

제1 항에 있어서, 상기 (a) 단계는

(a1) 상기 카세트의 열림상태를 감지하는 단계;

(a2) 열린 카세트의 닫힘상태를 감지하는 단계; 및

(a3) 상기 (a1) 단계와 (a2) 단계에서 순차적으로 열림상태와 닫힘상태가 감지된 카세트중 용지가 장착되어 있는 카세트를 용지타입 설정대상으로 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 3】

제2 항에 있어서, 상기 (a) 단계는

(a4) 상기 (a1) 단계와 (a2) 단계에서 순차적으로 열림상태와 닫힘상태가 감지된 카세트중 용지가 장착되어 있지 않은 카세트에 대해서는 열림상태가 인식된 카세트 정보에서 해당 카세트를 삭제하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 4】

제1 항에 있어서, 상기 (b) 단계는

(b1) 상기 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생하였는지를 판단하는 단계;

(b2) 상기 (b2) 단계에서 상기 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생하지 않은 경우 상기 용지타입 설정대상 카세트의 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하는 것으로 결정하는 단계; 및

(b3) 상기 (b2) 단계에서 상기 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위 높은 상황이 발생한 경우 메뉴 초기상태로 전환하여 상기 사용자 인터페이스상에 디스플레이시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 5】

제1 항에 있어서, 상기 (c) 단계는

(c1) 상기 (b) 단계의 판단결과에 따라서, 상기 용지타입 설정대상 카세트에 대한 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하는 단계;

(c2) 디스플레이된 용지타입 설정메뉴로 사용자가 용지타입 설정동작을 완료하였는지 판단하는 단계;

(c3) 사용자가 용지타입 설정동작을 완료하지 못한 경우, 소정 시간 이내 사용자로 부터의 키데이터 입력유무를 판단하는 단계;

(c4) 상기 (c2) 단계에서 판단결과, 사용자가 용지타입 설정동작을 완료한 경우, 추가로 용지타입 설정대상 카세트가 있고, 용지타입 설정동작이 디스플레이 우선순위가 높은 경우, 상기 (c1) 단계로 복귀하는 단계; 및

(c5) 상기 (c3) 단계에서 판단결과, 소정 시간 이내 사용자로 부터의 키데이터가 입력되는 경우, 상기 (c2) 단계로 복귀하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 6】

복수개의 카세트를 구비하는 출력장치에 있어서,

(a) 상기 출력장치에서 발생가능한 상황에 대하여 상기 출력장치의 사용자 인터페이스상의 디스플레이 우선순위를 설정하는 단계;

(b) 상기 복수개의 카세트중 열림 상태와 닫힘상태가 순차적으로 감지된 용지카세트에 용지가 장착되어 있는지 여부에 따라서, 용지타입 설정대상 카세트로 결정하는 단계;

(c) 상기 장치에서 용지타입 설정동작보다 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생하지 않은 경우, 상기 기록된 카세트 중에서 선택된 하나의 카세트에 대하여 용지타입 설정메뉴를 디스플레이하는 단계; 및

(d) 상기 디스플레이된 용지타입 설정메뉴에서 사용자가 용지타입을 설정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 7】

제6 항에 있어서, 상기 (c) 단계에서는 소정의 용지설정 우선순위에 따라서, 상기 기록된 카세트중 용지타입 설정메뉴를 디스플레이할 카세트가 선택되어지는 것을 특징으로 하는 사무 자동화기기에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 8】

제6 항에 있어서, 상기 방법은

(e) 상기 (d) 단계에서 용지타입 설정동작이 진행중 소정 시간동안 상기 사용자 인터페이스를 통해 키데이터가 입력되지 않는 경우, 용지타입 설정메뉴에서 입력된 정보를 삭제한 후 용지타입은 기존의 설정값을 유지하고 메뉴 초기상태로 전환하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 9】

제6 항에 있어서, 상기 방법은

(e) 상기 (d) 단계에서 용지타입 설정동작이 진행중 상기 용지타입 설정동작보다 상기 디스플레이 우선순위가 높은 상황이 발생한 경우, 상기 용지타입 설정동작을 정지한 다음, 해당 상황에 대한 정보를 디스플레이하는 단계; 및

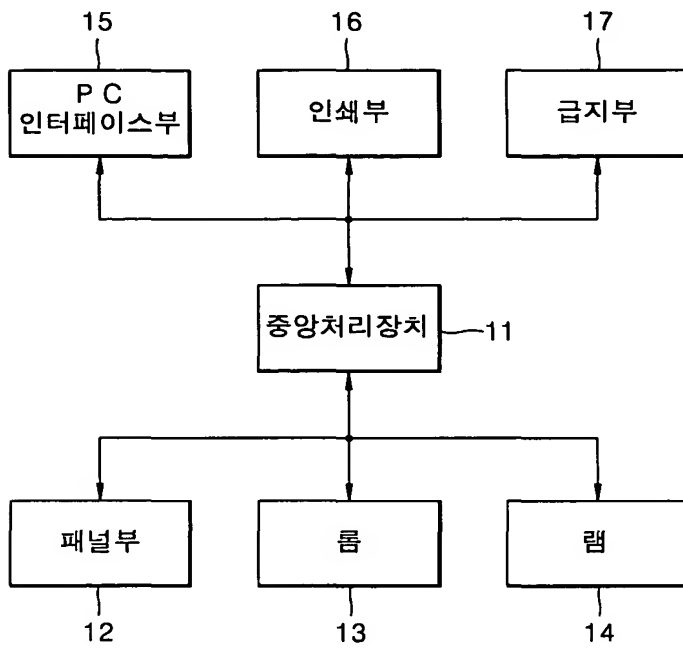
(f) 상기 해당 상황이 해제될 때까지 대기한 다음, 상기 용지타입 설정동작을 재개하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 복수개의 카세트를 구비한 출력장치에 있어서 급지후 용지타입 설정방법.

【청구항 10】

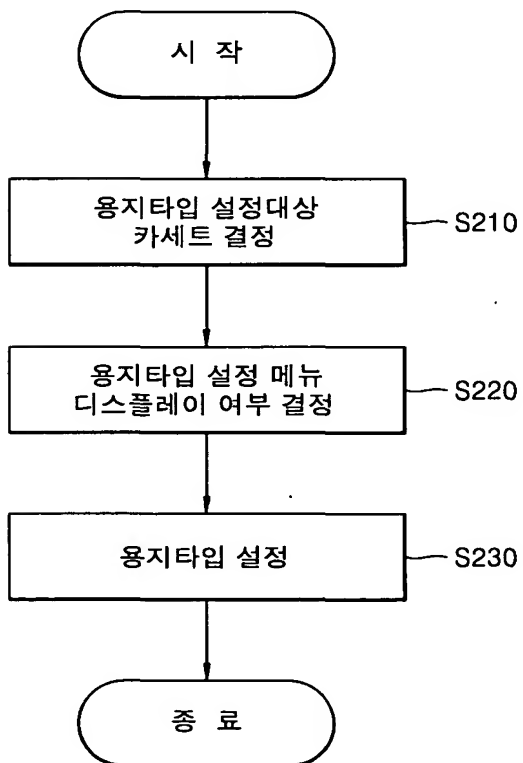
제1 항 내지 제9 항 중 어느 한 항에 기재된 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

【도면】

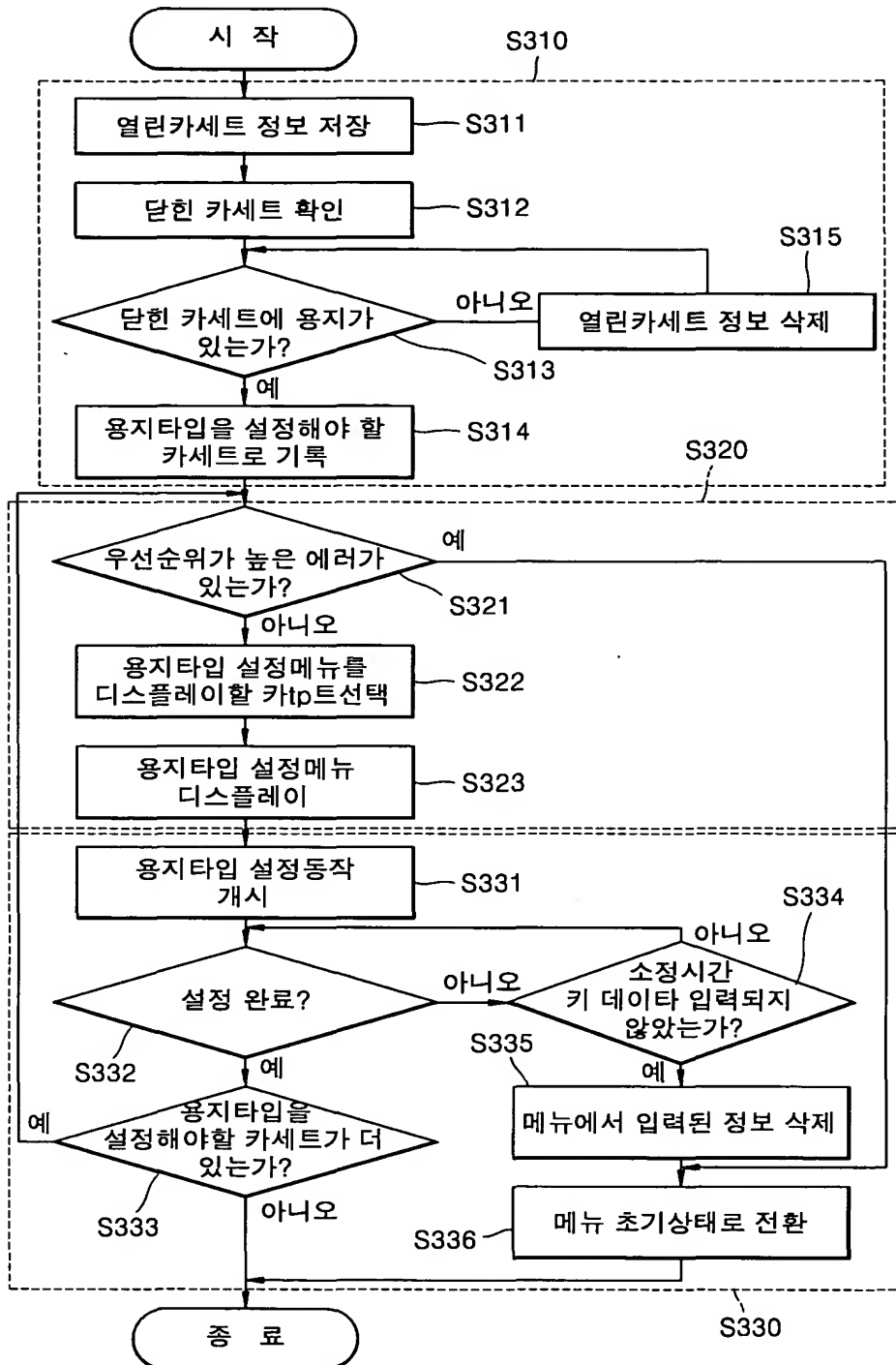
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

